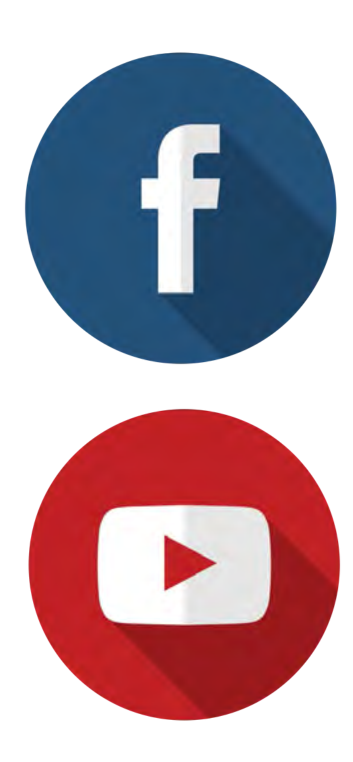
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







INNERVATION

MEMBRE SUPERIEUR :

PLEXUS BRACHIAL :

C'est un réseau anastomotique de fibres nerveuses provenant des centres médullaires cervico-thoracique allant de C5 à T1. c'est le point d'origine de toute l'innervation **sensitive et motrice** du mb sup .

- Ce plexux se construit à partir des branches ant des 4 derniers nerfs cervicaux (C5-C8) et du premier nerf thoracique aboutissant à la formation de :

1- Les troncs primaires:
- Tronc primaire sup : réunion de C5 et C6 .
- Tronc primaire moy : C7.
- Tronc primaire inf : réunion C8 et T1.

2- Les troncs secondaires:
- Tronc secondaire antéro-lat : réunion des troncs primaires sup et moy .
- Tronc secondaire antéro-méd : prolongement du tronc primaire inf .
- Tronc secondaire post : réunion des 3 branches post des trois troncs primaires .

A partir de chaque tronc secondaire naissent **les branches terminales** du plexus brachial. Elles sont au nombre de 7 et représentent les nerfs principaux du mb sup.

Toutes les autres branches sont des collatérales :

- Les branches ant : vers les muscles de la région ant de l'épaule
  1 - Nerf subclavière.
  2 - Nerf pectoral sup.
  3- Nerf perctoral lat.
  4 - Nerf pectoral méd.
- Les branches post : vers les muscles des régions méd et post de l'épaule
  5 - Nerf dorsal de la scapula nait de C5
  6 - Nerf thoracique long (C5,C6)
  7 - Nerf supra scapulaire (M.supra/infra ép) TPS
  8 - Nerf subscapulaire sup.
  9 - Nerf subscapulaire inf.
  10 - Nerf du grand rond.
  11 - Nerf thoraco dorsal.

les branches terminales :

- **Branches du tronc sec post (tronc radio-axillaire) :** Nerf axillaire, Nerf radial.
- **Branches du tronc sec antéro-lat :** Nerf musculo-cutané, racine **lat** du Nerf médian.
- **Branches du tronc sec antéro-méd :** racine **méd** du Nerf médian, Nerf ulnaire, Nerf cutané méd de l'av bras, Nerf cutané méd du bras (accessoire du Nerf cutané méd de l'av bras).

R! : ils naissent tous dans le creux axillaire, derrière le M.petit pectoral.

Nerf AXILLAIRE (Circonflexe) :

- Nerf mixte (sensitivo-moteur).
- Destiné au muscle Deltoïde
- **Nerf de l'abduction.**

O : dans le creux axillaire, derrière le petit pectoral. Ses fibres proviennent des racines spinales appartenant aux nerfs rachidiens **C5 et C6 .**

T : à la face profonde du deltoïde en 2 branches.

Trajet : incurvé, il va en bas et en dehors vers la partie inf du creux axillaire puis traverse l'espace axillaire lat pour rejoindre la région lat de l'épaule.

INN mot : M.deltoïde et petit rond.

INN sens : Moignon de l'épaule.

Nerf RADIAL :

- Nerf mixte (sensitivo-moteur).
- Destiné aux muscles des loges postéro-lat (Extenseurs/Supinateurs).
- **Nerf de l'extension et de la supination.**

O : dans le creux axillaire, derrière le petit pectoral. Ses fibres proviennent des racines spinales appartenant aux nerfs rachidiens **C6,C7,C8,D1.**

T : à hauteur du capitulum en 2 branches :

- Ant (Superficielle et Sensitive) .
- Post (Profonde et Motrice) .

Trajet : va vers la partie inf du Creux.A, le quitte par l'espace axillaire inf, s'engage à la profondeur de la loge post du bras, se dirige en bas et en dehors après avoir contourné l'humérus, il se trouve alors dans la gouttière bicipital externe du pli du coude.

INN mot : Bras : 3 chefs du triceps brach, M.ancôné.
Av bras : M de la loge lat et post.

INN sens : Bras : Face post et externe
Av bras : Segment méd de la face post de l'avb bras.
Main : Partie externe de l'éminence thénar.

Nerf MUSCULO CUTANE :

- Nerf mixte (sensitivo-moteur).
- Destiné aux muscles de la loge ant du bras.
- **Nerf de la flexion du coude.**

O : dans le creux axillaire, derrière le petit pectoral. Ses fibres proviennent des racines spinales appartenant aux nerfs rachidiens **C5 et C6 .**

T : en une branche terminale appelée Nerf cutané lat de l'av bras.

Le nerf cutané lat de l'av bras se divise en 2 branches Superficielles et Sensitives :

- Branche ant ----> Face antéro-lat de l'av bras.
- Branche post ----> en dehors vers la région postéro-lat de l'av bras.

Trajet : traverse la partie inf du Creux.A, perfore le muscle coraco-brachial, s'engage dans la loge ant du bras en arrière du biceps brachial, il arrive au niveau du sillon bicipital lat et traverse le fascia brachial.

INN mot : Loge ant du bras .

INN sens : Face lat de l'av bras et de l'éminence thénar.

Nerf MEDIAN :

- Nerf mixte (sensitivo-moteur).
- Destiné aux muscles de la loge ant de l'av bras (la plupart) et certains muscles de la main (éminence thénar) -Participe à l'innervation sensitive de la main-
- **Nerf de la flexion et de la pronation de la main .**

O : dans le creux axillaire, derrière le petit pectoral. Ses fibres proviennent des racines spinales appartenant aux nerfs rachidiens **C6,C7,C8,D1** .

T : au bord inf du rétinaculum des fléchisseurs.

Trajet : traverse la partie inf du Creux.A, la loge ant du bras, le pli du coude, la loge ant de l'av bras et le canal carpien au niveau du poignet.

INN mot : Av bras : Loge ant

Main : M.de l'éminence thénar / M.lombricaux lat (1°et 2°)

INN sens : Face palmaire (sauf l'émin thénar) et dorsale de la main.

Nerf ULNAIRE (CUBITAL) :

- Nerf mixte (sensitivo-moteur).
- Destiné pour les muscles de la main (la plupart) et certains muscles de la loge ant de l'av bras -Participe à l'innervation sensitive de la main- .
- **Nerf de la flexion de la main et des doigts.**

O : dans le creux axillaire, derrière le petit pectoral. Ses fibres proviennent des racines spinales appartenant aux nerfs rachidiens **C8 et T1** .

T : au dessous du pisiforme en 2 branches : Lat (Superficielle) - Méd (Profonde).

Trajet : traverse la partie inf du Creux.A, descend obliquement en bas et en arrière la partie méd du bras, passe en arrière de l'épicondyle méd, s'engage dans la partie méd de la loge ant de l'av bras, traverse la loge de Guyon et se termine.

INN mot : Loge ant de l'av bras, éminence hypothénar, interosseux, lombricaux méd, certains M de l'éminence thénar.

INN sens : Face palmaire et dorsale de la main.

Nerf CUTANE MEDIAL DE L'AV BRAS (Brachial Cutané Interne)

- **Exclusivement Sensitif.**
- Destiné à l'innervation de la face ant du bras et méd de l'av bras.

O : nait en dedans du nerf ulnaire. Ses fibres proviennent des racines spinales **C8 et T1.**

T : Au dessus de l'épicondyle méd en 2 branches : ant et post

- **Branche ant :** face antéro-méd de l'av bras (ses rameaux sont en rapport avec les veines superficielles de l'av bras) .
- **Branche post :** face postéro-méd de l'av bras.

Trajet : traverse la partie inf du Creux.A en dedans de l'artère axillaire et du nerf ulnaire, descend le bras et au niveau de la partie moyenne de celui ci; il traverse le fascia brachial pour devenir superficiel (sous-cutané).

INN sens : téguments de la face ant du bras, région postéro/antéro méd de l'av bras.

Nerf CUTANE MEDIAL DU BRAS (accessoire du BCI) :

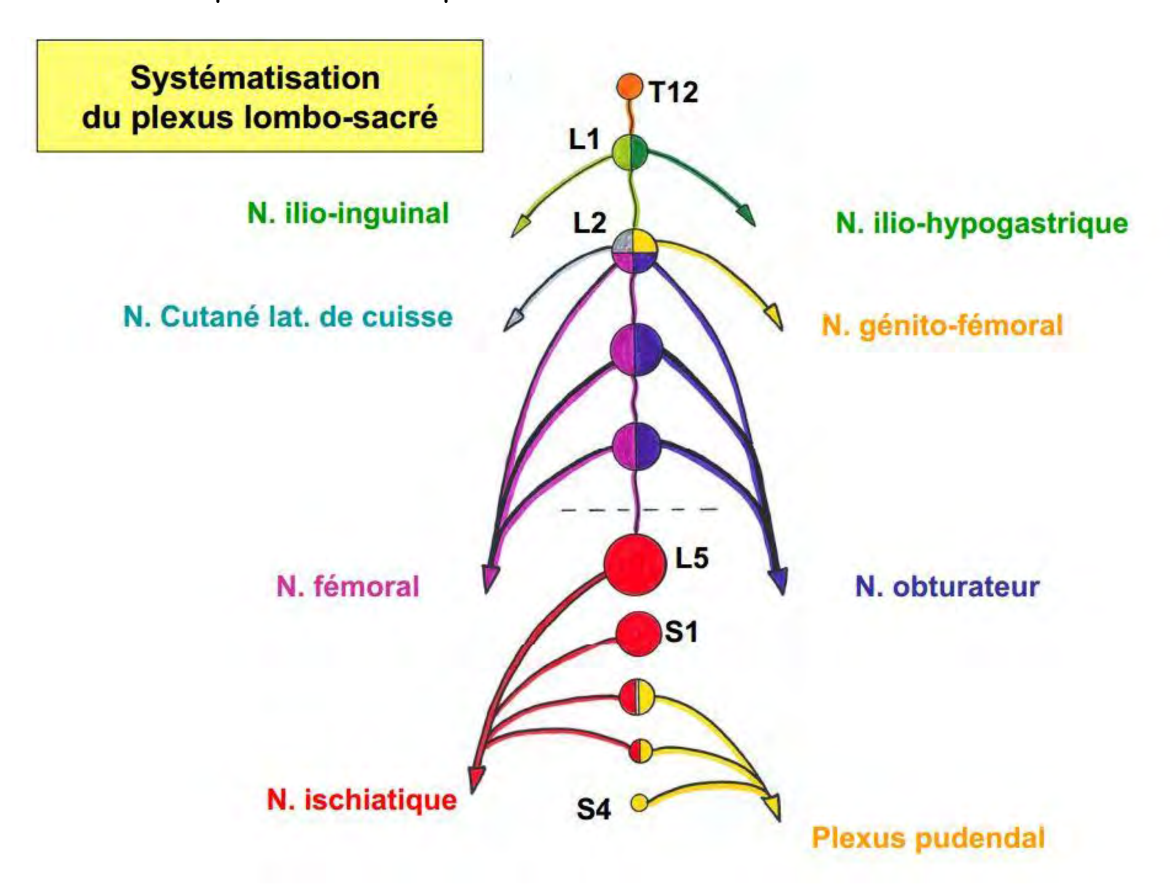
- Exclusivement Sensitif.

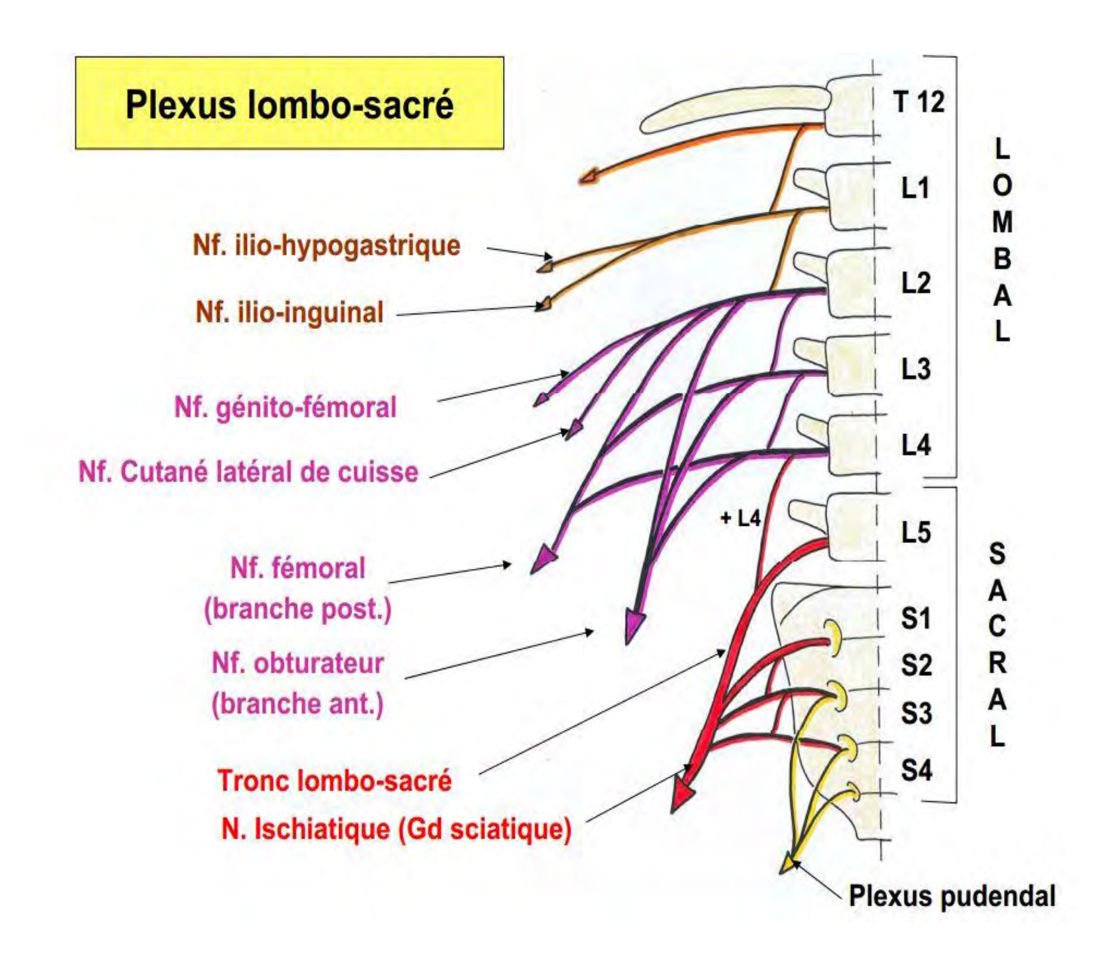
- Destiné à l'innervation de la base de l'aisselle et la face méd du bras.
- La plus petite branche du plexus brachial.

O : en dedans et au dessus du BCI. Ses fibres proviennent de la racine spinale **T1** .
T : épicondyle méd.
Trajet : traverse la partie inf du Creux.A en dedans de l'artère axillaire et des nerfs; ulnaire et BCI, se dirige obliquement en dedans vers la veine axillaire (en av ou en arrière d'elle), descend le bras et au niveau de la partie sup de celui ci; il traverse le fascia brachial pour devenir superficiel tout le long de la face méd du bras .
INN sens : téguments de la base de l'aisselle et de la face méd du bras.

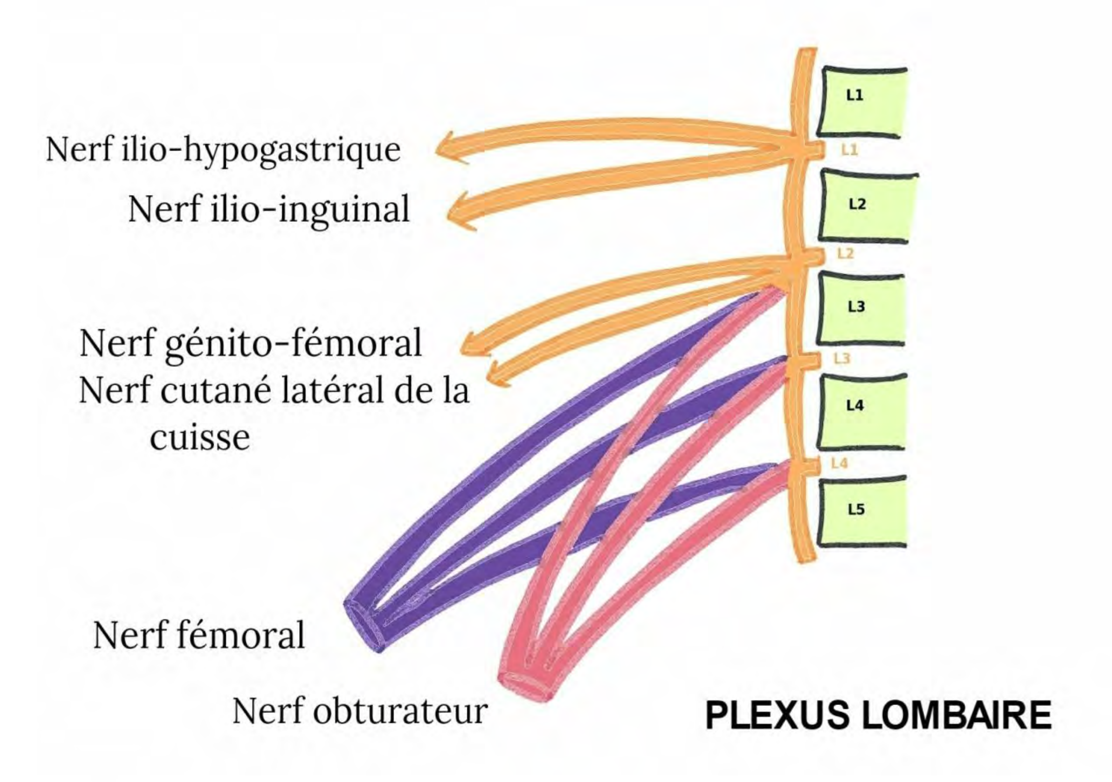
MEMBRE INFERIEUR :

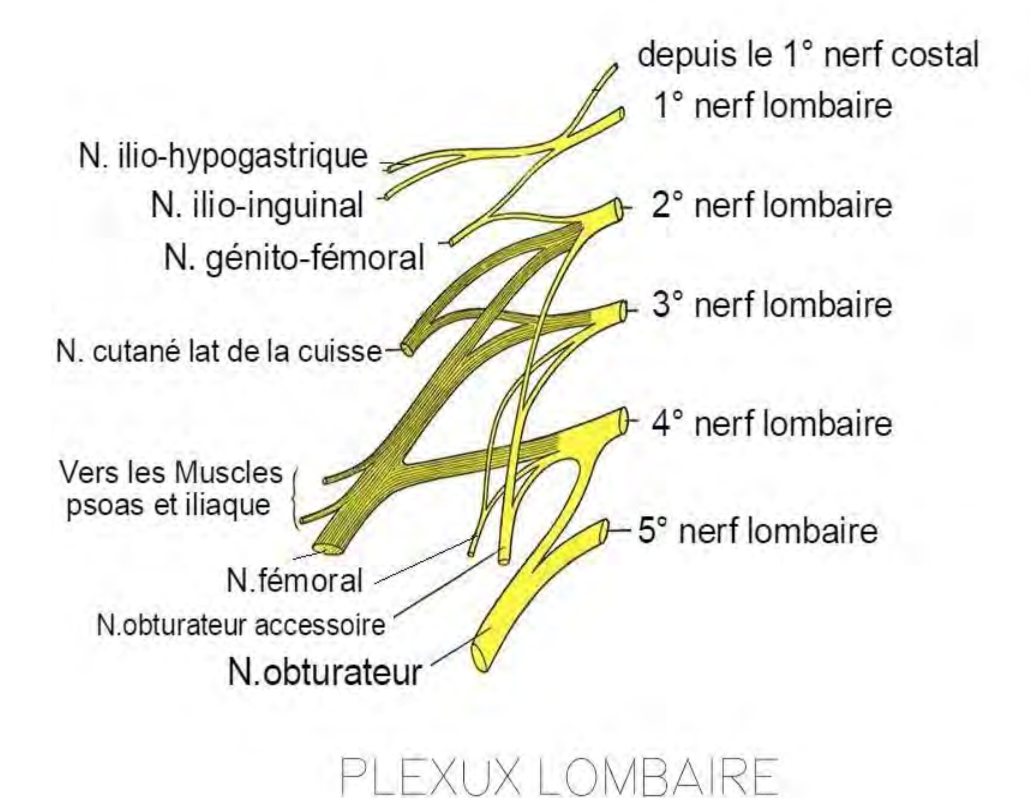
-Les deux plexus lombaire et sacral assurent l'innervation du mb inf.
-Ils sont reliés entre eux par Le tronc lombo-sacral.
-Plexus lombaire+plexus sacral = plexus lombo-sacral.





PLEXUS LOMBAIRE :





-c'est un réseau anastomotique de fibres nerveuses provenant des centres médullaires lombaires allant de **L1 à L4**.
-Il se construit à partir des 4 premiers nerfs spinaux lombaires (L1 --> L4) et d'une anastomose su 12° nerf intercostal (T12) .
-Les branches ventrales des 4 premiers N. spin. lomb. sont anastomosées entre elles par des **anses anastomotiques**.
-La branche ventrale du 4° NSL s'anastomose avec la branche ventrale du 5° NSL formant: Le **tronc lombo-sacral** qui participe à la constitution du plexus sacral.

---> La branche ventrale de L1 se divise en :
- -Nerf ilio-hypogastrique.
- -Nerf ilio-inguinal.
- -Nerf génito-fémoral.

---> La branche ventrale de L2 se divise en :
- -Nerf génito-fémoral.
- -Nerf cutané lat de la cuisse.
- -Branche ant pour le Nerf fémoral.
- -Branche post pour le Nerf obturateur.

---> La branche ventrale de L3 se divise en 3 branches destinées aux :
- -Nerf cutané lat de la cuisse
- -Nerf fémoral.
- -Nerf obturateur.

---> La branche ventrale de L4 se divise en 2 branches destinées aux:
- -Nerf fémoral.
- -Nerf obturateur.

- Les branches collatérales : rameaux musculaires (grand/petit psoas - carré des lombes), N. ilio-hypogastrique, N. ilio-inguinal, N. génito-fémoral, N. cutané lat de la cuisse.
- Les branches terminales : N. fémoral , N.obturateur.

ANASTOMOSES:

- branches ventrales avec la chaine sympathique par les rameaux communiquants.

Branches collatérales :

Nerf ilio-hypogastrique : Nerf mixte, nait de L1.

Nerf ilio-inguinal : Nerf mixte.

Nerf génito-fémoral : Nerf mixte, nait de L1 et L2. se termine à une distance variable du ligament inguinal en 2 branches : Latérale fémorale , médiale génitale.

Nerf cutané latéral de la cuisse : N. exclusivement sensitif. nait de L2 et L3. situé en avant du muscle carré des lombes et du muscle iliaque. il chemine sous le ligament inguinal, croise le M.sartorius dans la région antéro-méd de la cuisse, traverse le fascia lata et devient superficiel, se termine en 1 branche fessière et 1 fémorale.

Branches terminales :

Nerf fémoral: N. mixte, nait par 3 racines issues des branches ventrales de L2,L3,L4

- Il apparaît au bord lat du psoas, se porte en bas, chemine sur la face ant du psoas, passe sous le ligament inguinal, se termine dans le trigone fémoral en se divisant en 4 branches :

Plan superficiel : le nerf musculo-cutané lat et méd.

Plan profond : le nerf du quadriceps fémoral, le nerf saphène .

INN mot : Fléchisseur de la cuisse / extenseur de la jambe.

M. ilio psoas, pectiné, long adducteur, quadriceps fémoral, sartorius.

INN sens : téguments de la face ant de la cuisse, et desfaces antéro-méd du genou, de la jambe, du cou-de- pied.

Nerf obturateur: N. mixte, nait par 3 racines issues des branches ventrales de L2,L3,L4.

-Il se forme en arrière du M. grand psoas, descend le long de son bord méd, pénètre dans le bassin, s'engage dans le canal obturateur et se termine en une branche ant superficielle et une branche post profonde.

Branches collatérales :

- Nerf articulaire : pour l'articulation coxo-fémorale.

-Nerf du muscle obturateur externe.

INN mot : adducteur/rotateur lat de la cuisse.

M. obturateur ext, pectiné, cour adducteur, long adducteur, grand adducteur, gracile.

INN sens : téguments de la face méd de la cuisse.

PLEXUS SACRAL :

situé dans la cavité pelvienne, il se construit à partir du tronc lombo-sacré et des branches ventrales des 3 premiers nerfs spinaux sacraux de S1-S2-S3.

- Le tronc lombo-sacral est constitué par l'union de la branche ant de la L5 et L4.
- La branche ant du 1° NSS se rond en totalité et ne se divise pas
- Les branches ant des 2° et 3° NSS se divisent chaqu'une en 2 branches:
  --> l'une s'anastomose aux 2 précédentes et participe à la constitution du plexus sacral.
  --> l'autre forme le plexus pudendal (honteux).

L'ensemble de ses racines converge à la face ant du M.piriforme et forme un triangle a base postéro-interne, le sommet de se triangle se continu par le plus volumineux des branches terminales du plexus : LE NERF SCIATIQUE.

Les branches collatérales :

- Nerf du piriforme.

-Nerf glutéal supérieur.

-Nerf de l'obturateur interne et du jumeau supérieur.

-Nerf du carré fémoral et du jumeau inférieur.

-Nerf petit sciatique (N.glutéal inf et cutané post de la cuisse) : se divise en :

 --> Une branche musculaire : Nerf glutéal inf

 --> Une branche cutanée : Nerf cutané post de la cuisse.

Les branches terminales :

Nerf sciatique :

Nerf mixte. Le plus grand nerf de l'organisme. Prend origine dans le bassin à la face ant du M. piriforme par la réunion du : tronc lombo-sacral, la branche ant de S1, une partie des branches ant de S2 et S3.

Ce nerf quitte le bassin par le canal sous pyramidal (foramen infra-piriforme) de la grand échancrure (incisure) ischiatique, traverde la région glutéale et descend dans la loge post de la cuisse.

Il se termine à l'angle supérieur de la fosse poplitée en 2 branches terminales.

Branches collatérales :

elles naissent isolement par un troc commun qui donne :

- Un rameau pour l'articulation coxo-fémorale (N. articulaire de la hanche).
- N. du chef long du biceps fémoral.
- N. du chef court du biceps fémoral.
- N. supérieur du semi-tendineux.
- N. inférieur du semi-tendineux.
- N. du grand adducteur.
- N. du semi-membraneux.
- N. articulaire du genou.

Branches terminales :

-Le Nerf tibial et le Nerf fibulaire.

INN mot :

- par son tronc; c'est le nerf des ischio-jambiers et du grand adducteur.
- par sa branche terminale externe latérale (Le N. fibulaire); il innerve les muscles de la loge antéro-lat et antéro-méd de la jambe ainsi que les muscles du dos du pied.

INN sens :

la paroi antéro-lat de la jambe et la face dorsale du pied.

sa branche terminale interne innerve les M. de la loge post de la jambe et de la plante du pied, elle est responsable de la sensibilité de la face lat du dos du pied et toute la région plantaire et une partie de la région dorsale de la dernière phalange des orteils.